Gallardo y Moreno (J)

FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO.

LIGERO ESTUDIO

ACERCA DE LOS

FENOMENOS REFLEXOS DE LAS HERIDAS

TESIS PARA EL EXAMEN PROFESIONAL

DE

Javier Gallardo y Moreno

ALUMNO DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE MEXICO

Y PRACTICANTE DEL HOSPITAL JUAREZ.

MEXICO.
IMPRENTA POLIGLOTA.
1880.

FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO.

LIGERO ESTUDIO

ACERCA DE LOS

FENOMENOS REFLEXOS DE LAS HERIDAS

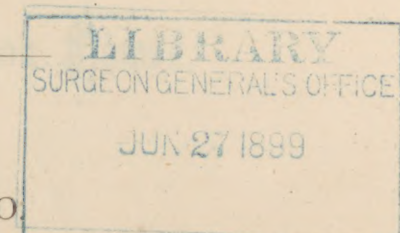
TESIS PARA EL EXAMEN PROFESIONAL

DE

Javier Gallardo y Moreno

ALUMNO DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE MEXICO

Y PRACTICANTE DEL HOSPITAL JUAREZ.



MEXICO.

IMPRENTA POLIGLOTA.

1880.

A MIS QUERIDOS PADRES

Tributo de amor y respeto.

A LA MEMORIA DE MI TIO

El Sr D. Simeon Gómez.

Al Sr. Dr. Rafael Lucio

Admiracion á su saber.

A los Profesores de la Escuela de Medicina

Profundo agradecimiento.

Al inteligente y modesto Dr.

Juan Collantes y Buenrostro

Eterna gratitud y amistad sincera.

LA PRACTICA de la Medicina ofrece constantemente hechos curiosos que una lógica sana y reposada y una interpretacion fiel y concienzuda explota debidamente en provecho de esa ciencia noble y filantrópica destinada á prolongar la vida, á conservar la salud, á conjurar el dolor.

La medicina moderna asentada sobre las bases firmes é inconmovibles del racionalismo y de la fisiología, se eleva dia á dia al pináculo de una prosperidad justamente conquistada.

Ya no como ántes el empirismo ciego y apasionado viene á encadenar su marcha progresista, ya no el sistema nacido en el cerebro de algun grande hombre viene á absorver la atencion general para cauti-

varse con las luces de su imaginacion, ni á someterse á los círculos estrechos de su apasionada filosofía.

Las entidades morbosas han desaparecido como por encanto desde el momento en que se estudia la fisiología, desde el momento en que las vivisecciones, las necropsias, la micrografía, han traido su contingente de aplicacion al hombre enfermo. En él viene obligadamente la indicacion que cada una de ellas suministra en sus máximas incontrovertibles. Por eso es que el médico que vive en la época presente, que estudia sin idea preconcebida su enfermo, hace en él el análisis y la síntesis correspondiente en el estado de sus órganos, de sus aparatos, de sus sistemas y de sus funciones; y descubre siempre, ó por lo menos las mas veces, tesoros que enriquecen sus conocimientos que le ilustran bastante para justificar su conducta en cada caso particular.

La verdad de esto nos anima á intentar el estudio sobre las manifestaciones reflejas de las heridas. En el Hospital Juarez en donde las lesiones traumáticas abundan á toda hora, en casi todos los departamentos, es en donde hemos tenido oportunidad de advertir algunas manifestaciones en este sentido, que la medicina actual y su método de aplicacion nos han conducido á estudiarlas. La rareza del caso, la fácil oportunidad de observarlo allí en donde hemos hecho en gran parte nuestra práctica, nos ha animado, repetimos, á emprender su estudio siempre desconfiados por nuestra reconocida insuficiencia.

LAS heridas dan lugar muchas veces á manifestaciones mas ó menos raras que pueden pasar desapercibidas, y extraviar la conducta de un médico, si no las ha observado detenidamente. En cambio si las advierte, pueden suministrarle casos de estudio llenos de interés, tanto al médico, como al cirujano, como al legista, segun trataremos de probarlo en el curso de nuestro desalineado escrito.

Que nos sea permitido referir, aunque sin grandes pormenores, algunos de los casos que hemos observado para atraer la atencion de las personas que se dignen escucharnos.

Hemos tenido la oportunidad de observar en el año pasado de 1879, á dos heridos en el brazo derecho, en los cuales sus lesiones habian sido hechas por

un instrumento cortante y punzante; habian sido hechas en el tercio inferior y en la cara anterior y habian por último interesado la arteria humeral. Estos heridos se llamaban Magdaleno Hernandez y Encarnacion Martinez; el primero como de unos 26 años de edad, de México, robusto y bien musculado; el segunda de 58 años, tambien robusto, aunque sin el vigor ni la frescura del primero: En el primer enfermo se llenó oportunamente la indicacion apremiante de restañar la sangre, y en su primera curacion hecha en la Diputacion, se hizo la ligadura arterial correspondiente; En el segundo enfermo la ligadura no se practicó sino en este hospital probablemente por haber pasado al principio desapercibida la solucion de continuidad de esta arteria. Debo decir que dicha ligadura exigiendo la desbridacion de una herida hecha como en sedal que atravesaba del pliegue del codo en su parte externa, hácia la cara interna del brazo, hubo de sacrificarse la recurrente externa que se interponia al trayecto en que se buscaba el vaso el cual ligado en sus dos cabos superior é inferior, dejó en aquel momento á nuestro enfermo en condiciones análogas, en las cuales habia estado antes Magdaleno Hernandez, en obvio de repeticiones diremos que en estos dos enfermos la temperatura del antebrazo y de la mano se conservaba casi á la temperatura normal merced al artificio con que se abrigaban dichas partes, el pulso faltaba como es de comprenderse en la radial y en la cubital, y un tinte de palidez aseguraba

de la isquemia á que estaban condenadas estas estremidades. Por fortuna, la sangre hubo de buscarse un conducto para llegar hasta los dedos, lo que nos hizo advertir con placer la vuelta de las pulsaciones radial y cubital á las 36 horas despues de hecha la ligadura en Encarnacion Martinez, notándose este mismo resultado dos dias despues del ingreso á este hospital del primero de estos enfermos. El pulso era débil al principio; pero aunque con lentitud fué recobrando su vigor primitivo debemos decir que la sensibilidad se conservaba sin alteracion ostensible en estas partes.

La marcha ulterior de estas heridas fué encaminada hácia un resultado favorable, salvados los peligros de una gangrena inminente, allá en donde era de temerse no volviera la sangre en la debida cantidad para sostener la vida de los tejidos; se habia adelantado bastante en el alivio; por otra parte, las heridas supuraban con libertad, la supuracion salia á medida de hacerse, las yemas carnosas se desarrollaban llenando el hueco que habian determinado las lesiones, el tejido inodular iniciado en los bordes de las heridas iba reduciendo la estension de éstas: así nos encontrabamos contentos por el estado de nuestros enfermos, cuando con sorpresa y pena vimos presentarse en el pliegue del codo de Magdaleno Hernandez los síntomas de una placa gangrenosa cuya estension en latitud y profundidad no podiamos en manera alguna preveer. Semejante contratiempo, nos cambiaba desde luego el pronóstico, viendo de nueva cuenta

comprometido el miembro y hasta cierto punto la vida del enfermo. Por fortuna la placa se limitó, la gangrena circunscrita hizo desprender la escara sin alcanzar á descubrirnos la articulacion del codo. El enfermo, á quien se tomó especial empeño en conservarle el brazo estendido oponiéndonos de esta manera á la retraccion cicatricial, llegó á curar enteramente dejando una debilidad é imperfeccion en los movimientos del miembro, que dia á dia (porque no lo hemos pérdido de vista) van desapareciendo.

En el otro enfermo y á una época aproximadamente igual á la que en aquel se presentó la placa gangrenosa, se advirtió en este una rubicundez, una induracion dolorosa, tambien en el pliegue del codo, pero estendiéndose principalmente en la parte anterior y superior del antebrazo. En una palabra, era un flegmon simple, circunscrito, que se supuró no obstante y á pesar de los cuidados que se emplearon para hacerlo abortar. El abceso se scindó y se curó felizmente sin ocasionar sérios perjuicios á los movimientos del miembro enfermo.

Tales han sido los hechos habidos en estos dos enfermos ¿Cuál deba ser su interpretacion? Probablemente el sistema nervioso es el agente principal de estas manifestaciones; trataremos ahora de demostrarlo. En efecto, el padecimiento de nutricion que se presentó en nuestro primer enfermo no podemos creer que fuera causado por la brusca supresion de la llegada de la sangre hácia aquel punto en que se nos

revelaba la gangrena, porque no es lógico creer que de dos puntos en los que se suprime la circulacion, aquel que está mas inmediato á las regiones en que continúa circulando la sangre y el mismo en el que ésta supresion no es tan radical, estando sin alteracion material alguna, sea el predilecto para esfacelarse. La mano, sus dedos, puntos reconocidamente mucho mas distantes de la parte del brazo en que continuaba la circulacion y la vida, debieron seguramente presentar la gangrena, si la falta brusca y total de la sangre arterial hubiera sido su causa. Estando, lo repetimos, mas distante que el pliegue del codo, punto en donde hemos dicho únicamente se nos presentó.

Es una verdad reconocida en la ciencia que la gangrena cuando es producida por la supresion brusca de la llegada de la sangre, se presenta primeramente en los confines del territorio orgánico en donde aquella tenía que distribuir sus elementos de nutricion. Tal es como lo vemos en la gangrena de las estremidades, en esa gangrena, triste patrimonio de la senectud en donde los dedos se oscurecen en su color hasta enegrecer, en donde se enfrian, se adormecen hasta insensibilisarse, en donde se endurecen hasta momificarse, se enjutan, se acortan y tal conjunto de síntomas viene ascendiendo por una marcha podemos decir centrípeta, acercándose hasta el punto del obstáculo á la circulacion, reconociendo de esta manera la causa inmediata que la produce, denunciándole al médico "el porqué" de aquella muerte local que le ataca en me-

dio de la vida. Así lo vemos en las embolias arteriales, así lo vemos aunque con un órden de sucesion mucho mas lento en las degeneraciones ateromatosas de las arterias, así lo vemos aunque mucho mas rápido en las ligaduras de las arterias, en las compresiones de estas, ya sea por causa de una neoplasía que les es periférica, pero que en su desarrollo las comprime, ya sea por una causa habida en su interior, tal como la existencia y desarrollo de un saco aneurismal pero que traiga como esencial y constante resultado la supresion de la llegada de la sangre.

Así debimos comprenderlo en los casos que estamos discutiendo, así debimos temerlo, pasados los momentos de practicadas las ligaduras: cuando no sentiamos el pulso en las radiales ni en las cubitales, cuando no comprendiamos que tiempo duraria aquella situacion para los tejidos de la mano, presagiándonos y con razon, que los cambios orgánicos en estos tenian que resentirse necesariamente de esta perturbacion extraordinaria en su vitalidad. No sabiamos cuanto podian resistir con vida ó por lo ménos con aptitud para seguir viviendo en esa abstinencia inopinada á la cual por el hecho de las ligaduras estaban condenados; y cuando por otra parte sabiamos que las fuentes de comunicacion para devolver la sangre hasta estos puntos estaban casi agotadas, pues que la humeral distribuye la sangre hasta la mano por medio de la radial y cubital é interhuesosa debiamos creer que las arterias recurrentes en un caso,

la recurrente interna en el otro eran las puertas únicas de una remota esperanza para reconstruir un nuevo arco de circulacion que en sus anastomosis con las arterias del antebrazo pudiera devolver á estas partes la sangre y la vida. Pero sabemos qué gerarquía tienen en el árbol arterial, las arterias recurrentes ocupando un cuarto ó quinto órden y para ensancharse hasta lograr la debida compensacion, era de creerse que el tiempo fuera demasiado largo y las arterias demasiado estrechas para que esto se verificara y para que verificándose, la sangre le sirviera á las estremidades del miembro toráxico.

No podemos pues creer, que la placa gangrenosa que se presentó en el antebrazo de Magdaleno Hernandez y que se presentó como á los 12 ó 15 dias de la ligadura, época en que ya se habia restablecido enteramente la circulacion en la mano y en el antebrazo como nos lo decian las pulsaciones arteriales, fuera producida por la falta de la llegada de la sangre.

Tampoco lo podemos atribuir á un traumatismo machacamiento ó contusion de los tejidos porque ni la naturaleza de la herida, ni las manipulaciones habidas para ligar el vaso, fueron capaces de producir esta desorganizacion de tejidos, la cual, en ese caso, hubiera venido dibujándose mas y mas clara á partir del momento de la operacion y seguir sus faces naturales en los siguientes dias.

Tampoco hubo en la herida ninguna inflamacion,

(fuera de la natural) que nos esplicara esta gangrena como una irradiacion de una flogosis exagerada de la herida; como una erisipela ó cualquiera otra enfermedad semejante que hubiera complicado la solucion de continuidad.

En esa época, por fortuna, no teniamos en el hospital ese génio epidémico y misterioso que desarrolla las erisipelas, que infecta las heridas, las encona, que produce las linfangitis ó angioleucitis, la gangrena nosocomial ó alguna otra de las distintas plagas que gravitan á menudo sobre los heridos.

No tenemos, pues, hasta ahora, como esplicarnos la produccion de esta gangrena, pero espongamos antes de completar nuestra investigacion analítica lo que pasó á Encarnacion Martinez tanto para evitar repeticiones, cuanto para apreciar comparativamente los hechos y concluir ménos imperfectamente, los fundamentos de nuestra interpretacion.

Ya dijimos que nuestro segundo enfermo era un hombre de mas de 50 años, dijimos tambien, que la herida que traia era hecha en sedal y que la ligadura de la arteria, que se hizo en este hospital obligó á sacrificar una de las recurrentes que se interponia sobre la herida ántes de llegar á descubrir y aislar el vaso principal. En este enfermo tuvimos tambien inmediatamente despues de la operacion la isquemia del antebrazo y de la mano, el descolorimiento inherente de los tejidos, la abolicion de las pulsaciones, y un cierto estado de adormecimiento en la sensibilidad,

situacion que se nos prolongó un tiempo casi igual al de nuestro primer enfermo. Como en aquel, en este, volvió el pulso, volvió el calor, se creó en la herida la supuracion, aparecieron las yemas carnosas, se inició el tejido inodular, y en esta vía feliz en que caminábamos, aparecieron en la cara antero-superior del antebrazo y pliegue del codo los signos de un flegmon simple, circunscrito; flegmon que se abcedó, que se scindó, y que por último se cicatrizó.

Aquí, como en el otro caso, un órden de consideraciones análogas podemos hacer para investigar estas manifestaciones morbosas. No es la isquemia arterial seguramente la que nos ha traido este flegmon, no es la propagacion de una inflamacion exagerada de la herida; no es tampoco, el resultado de una erisipela traumática; tambien podemos asegurar, que no ha sido el efecto ni de un traumatismo ulterior que el enfermo aquí hubiera recibido, ni el resultado de una compresion inmoderada de los vendajes que sujetaban los apósitos, ni del movimiento indebido que los dedos de la mano estuvieran ensayando. Nada, ninguna esplicacion de causa ocasional venida de afuera nos daba cuenta de este flegmon, quedábamos en la misma perplejidad que en nuestro caso anterior respecto de la gangrena. ¡Cosa singular! dos enfermos ligados en su arteria humeral que están en vía de curacion y que se presentan en ambos y cuando la circulacion se ha restablecido, accidentes morbosos localizados en un punto semejante del cuerpo. Cuando

los tejidos sobre los que aparecen estas complicaciones no estan en manera alguna ni han estado alterados, cuando la propagacion de algun padecimiento circunvecino tampoco nos dá cuenta de ellos, tenemos que buscar la esplicacion en otra vía que nos conduzca mas directamente á nuestro objeto.

No son las celdillas, no es tampoco la sangre ¿serán los nervios? y que género de influencia pueden estos determinar, tan eficaz de traernos estas manifestaciones? ¿acaso hemos dicho de algun padecimiento, de alguna dilaceracion, de alguna solucion de continuidad de los nervios del brazo? Nó; no hemos tenido ocasion ni de advertirla, ni de sospecharla, y sin embargo, aquí se detiene nuestra atencion para interpretar los hechos que hemos presenciado. Es cierto que ni el nervio mediano, ni el radial, ni el cubital, ni ninguno de los conocidos en el antebrazo y ten el brazo estaban afectados; pero tambien es cierto, que no son los únicos que inervan estas regiones; cuando por otra parte, sabemos que las arterias están influidas por ese sistema tan curioso como eficaz de los vaso-motores, conservan el tono indispensable para la tension arterial, para la distribucion sanguínea, se detiene un momento la atencion en estos pequeños y misteriosos nerviecillos. La ligadura sabemos que ha ido á romper las dos túnicas internas del vaso, que estas retraidas y un tanto invertidas sobre sí mismas por aquel machacamiento lineal del hilo constrictor, ván a poner un dique á la llegada de la sangre,

ván á favorecer su estancamiento, su coagulacion, su desagregacion y la desaparicion en conjunto de todo el cabo arterial comprendido entre el hilo y las ramas colaterales mas inmediatas. Pero este hilo que se detiene y comprime sobre la túnica esterna que no secciona en un momento, es decir, sobre una túnica de naturaleza celular alimentada por distintos capilares é inervada por los vaso-motores, padece la accion perenne de una constriccion exagerada, que no ha matado que no ha extinguido su vitalidad, que tiende á hacerlo, pero poco á poco (paulatim) hasta determinar la seccion: entónces ya han pasado muchos dias, ya la circulacion está restablecida, ya la herida toda está pronta á terminar.

—En otros terminos, á los vaso-motores el hilo de la ligadura los ha colocado en un martirio creciente que los condena á morir, pero lo repetimos, poco á poco. Ahora bien, la presencia de un cuerpo extraño puesto en inmediato contacto con ellos, debe determinar un cierto grado de excitacion, excitacion proporcionada al mas ó menos grado de presion ó de extrangulacion; esta excitacion que no estamos en aptitud de precisar que arco vá ejecutar en los centros nerviosos, no puede por esto dejarse de comprender. ¿Pasará simplemente por el inmediatamente superior ganglio nervioso de donde emerjan los vasomotores allí sacrificados por la ligadura? ¿remontará por intermedio de éstos hasta la médula? hasta el cerebro? lo ignoramos, pero no necesitamos de tanta

precision para esplicarnos los casos que discutimos, nos basta lo emitido, para creer que el sistema nervioso es el que padece por el hecho de la ligadura y que por este y como consecuencias encadenadas, podemos darnos cuenta de una explicacion respecto á las manifestaciones morbosas de nuestros enfermos que venimos discutiendo.

El hilo de la ligadura es un cuerpo estraño, que no solo se pone en contacto con los nervios vaso-motores, sino que los comprime, los estrangula, los dilacera y al fin los divide. Por solo el hecho de descubrirse estos nervios y ponerles al contacto del aire esterior, debemos admitir una causa de excitacion, causa seguramente mas intensa, si como pasa en la ligadura, el cuerpo estraño, vá hasta seccionar estos órganos, la excitacion, pues, crece, llega á la gerarquía de irritacion, los nervios excitados primero, se inflaman despues, para morir al último por la presion continuada, por la extincion de su influjo nervioso. Y esto que pasa en los dias subsecuentes á la ligadura y no en los primeros momentos, nos facilita al desarrollo de nuestra teoría sobre los fenómenos de accion refleja en las heridas. En efecto, el hilo de una ligadura cae término medio, á los 12 ó 15 dias, prolongándose mas tiempo, segun es la categoría de los vasos ligados, y cae el hilo cuando ha determinado la seccion total del vaso sobre el que está aplicado, de manera que los dias precursores á su caida han sido aquellos en que debemos suponer que los nervios llegan á reinflamarse

hasta su sumo de intensidad, es decir hasta determinar la estincion de sus funciones.

Ya hemos dicho, que en Magdaleno Hernandez la placa gangrenosa apareció como á los 12 dias; diremos de paso que el hilo de la ligadura cayó como á los 17, es decir, que la placa apareció en la época que suponemos á los nervios inflamados y próximos á extinguir su vida. En Encarnacion Martinez, el flegmon apareció á las tres semanas, y el hilo cayó á las tres semanas, parece que hay una cierta relacion entre el desprendimiento de la ligadura y estas manifestaciones morbosas locales sobre las que tanto hemos insistido.

¿Pero como podemos relacionar estos fenómenos? Precisaremos por último nuestra interpretacion. El hilo de la ligadura, que como cuerpo estraño ha ido á excitar, á irritar, á inflamar y á gangrenar los vaso-motores de la arteria sobre los puntos que directamente comprimia, ha sido la causa eficiente de excitacion centrípeta que ha remontado en el caso en cuestion: es decir partiendo de los vaso-motores del tercio inferior de la humeral hasta los ganglios axilares del sistema nervioso de la vida orgánica.

Las comunicaciones distintas de estos focos nervios del gran simpático, anastomosados con los nervios del plexus braquial, han podido recibir esta excitacion, y no sabemos si la han llevado mas arriba hasta la médula directamente ó ascendiendo por intermedio del plexus cervical, para devolverla por una vía

centrífuga, á los puntos del pliegue del codo; pero la altura de este arco poco nos debe preocupar una vez admitiéndola, y comprender que vuelve esta excitacion, esta irritacion, con la intensidad relativa de la inflamacion y gangrena habida en los vaso motores en cuestion y devuelta por los nervios del plexus braquial que inervan el pliegue del codo; (que como sabemos es el braquial cutaneo interno &.) es decir el territorio orgánico mas inmediatamente colocado al punto de partida. ¿Pero cómo es que siendo una misma causa es decir, un hilo de ligadura sobre una misma arteria ocasione efectos distintos en los dos enfermos? Por que si aparentemente las condiciones son las mismas, no lo son en realidad. Seguramente no son iguales las condiciones en cada uno de estos enfermos, es cierto que los dos son de una misma raza, de esa raza indígena, robusta, bien musculada, crecida y desarrollada enmedio de la rudeza de los trabajos corporales, acostumbrada á la fatiga, á las privaciones y á la humildad que le ocasiona el menosprecio de los criollos, la indolencia que les es innata y que los castiga con una perpetua abyeccion; pero mientras el uno estaba en esa época de la vida en que la juventud todavía prodiga sus dones y sus galas, el otro ya empezaba á descender por ese plano inclinado, ineludible para el que se hace viejo: es decir, mientras el uno tenia la actividad de nutricion, el brío podemos decir en toda su naturaleza; en el otro, se dibujaba cierta languidez en sus funciones, ese decaimiento preciso y fatal que

su edad le comenzaba á impartir. Es de creerse por lo tanto, que en el primero, la excitacion de los vaso-motores pudiera manifestar sus padecimientos con mas vigor é intensidad allí en donde habia casi un exceso de vida, y cosa singular, pero esta exhuberancia en su naturaleza traia un padecimiento mas intenso, mas exagerado, mas grave si se quiere; precisamente porque habia mas vida, mas robustez, mas salud. En el otro enfermo, allí en donde las funciones declinaban agobiadas bajo el peso de la vida, la reaccion nerviosa que ocasionara el padecimiento de los nervios en cuestion, tenia que ser mas débil, mas suave, mas ténue, armonizando con el estado de vigor en la persona en quien se declaraba.

Esta es una ley general, la vemos confirmada en otros muchos casos diversos de la medicina, el tifo por ejemplo, ese envenenamiento miasmático, afecta con mas intensidad al jóven robusto, que al adulto medianamente constituido, y á éste mas que al viejo valetudinario, que cuando por escepcion se contagia, tiene una resistencia desconocida en el primero. Así lo vemos en esa plaga de la humanidad que se llama tubérculo, cuyas evoluciones son rápidas y hasta galopantes en el jóven robusto, mientras que se eternizan en el achacoso anciano. Asi lo vemos en las erisipelas, ora espontáneas, ora traumáticas. Asi lo vemos en los casos de cirujía en los cuales los enfermos necesitan grandes operaciones, resistiendo notablemente aquellos infelices á quienes la supuracion, el

hecticismo y la dieta han venido agotando sus fuerzas resistir el choque quirúrgico de sus operaciones incomparablemente mejor que los enfermos robustos en quienes por la reciente fecha de sus afecciones no han perdido ostensiblemente nada del vigor y losanía que disfrutaban con su completa salud.

Parece, pues, que en ese estado de decaimiento de las fuerzas, en que la salud se pierde poco á poco sin constituir casi una enfermedad, en ese estado análogo al del convaleciente, en que no tiene afeccion conocida y sin embargo, sus fuerzas debilitadas le están diciendo que no tiene la salud; en ese estado, todas las funciones pierden de su energía y llevan tambien menor intensidad en sus manifestaciones morbosas. Parece que la economía, en circunstancias semejantes, vá acostumbrándose á padecer, el dolor le va siendo familiar porque el sufrimiento, triste patrimonio que le acompaña, le va siendo inseparable. En el segundo enfermo, la excitacion de los vaso-motores ocasionado por el hilo de la ligadura, no tuvo bastante fuerza de accion para determinar una gangrena por accion refleja, limitándose solamente á ocasionar una flogosis circunscrita cuya mancha ya hemos espresado. En otros términos, mientras en Magdaleno Hernandez; la integridad de los vaso-motores, pudo producir un padecimiento tan intenso que llegó desde luego y por la vía refleja mencionada hasta la gangrena, en Encarnacion Martinez no llegó sino á la flogosis, es decir, á una manifestacion que calificare-

mos de intermedia, de menor gerarquía en relacion con el menor vigor de los vaso-motores que estaban comprometidos.

***

Otros casos tan significativos como los presentes han ocurrido en nuestra práctica, en estos como en aquellos, los fenómenos reflejos que venimos estudiando se han presentado con toda claridad. Así tuvimos á un enfermo Francisco Desa, que con una herida contusa en la nariz, herida de poca importancia, vistos los tejidos que alcanzó, la estension que ocupó y los fenómenos que desarrolló, dió sin embargo, lugar á una emiplegia facial del lado izquierdo, es decir, del mismo lado en donde estaba la herida. Cuando no teniamos en este enfermo, ni los antecedentes que nos pudieran esplicar esta parálisis cuando no teniamos ninguna causa ocasional, aquí en el hospital, que nos pudiera dar cuenta de esta hemiplegia, teniamos el derecho para atribuirla al traumatismo de la cara. En efecto, en este enfermo no habia ningun padecimiento en el corazon, es decir, no llevaba las señales de una endocarditis que pudiera en sus exudados comprometer las funciones valvulares, y mas tarde cualquiera otra region ó víscera de su economía determinada por el desprendimiento de alguna partícula de semejantes lesiones que hubiera podido traer los fenómenos de la embolia. Su salud anterior era completa, su sangre no tenia motivo para una hiperinosis: en una palabra, no teniamos ningun antecedente que

existiera, ni que se sospechara de alguna embolía cerebral, de algun pequeño foco apoplético del cerebro, ninguna afeccion de esta víscera, ningun padecimiento nervioso anterior, ninguna neurosis, ningun traumatismo, antiguo. El enfermo no se habia espuesto bruscamente á un enfriamiento, ni á una corriente de aire que le alcanzara el rostro, tampoco habia recibido ninguna impresion moral brusca, como una cólera, una pesadumbre, un susto una sorpresa. Nada, y sin embargo, pasados los primeros dias de la contusion, se fué dibujando una emiplegia en el lado izquierdo de la cara que llevaba la comisura labial el surco mento-labial hacia al lado opuesto, acusando al mismo tiempo un cierto estado como de hormigueo, primero, luego como de anestesia que duró unos cuantos dias, desapareciendo en seguida, restableciéndose la sensibilidad normal tactil y al dolor en estas regiones, á medida que la desviacion disminuia sin desaparecer.

Cuando así observamos á nuestro enfermo y estudiamos los hechos que hemos referido no pudimos ménos de creer que aquella contusion que habia producido una herida allá en la raiz de la nariz, debió haber comprometido algunos ramúsculos del nervio frontal interno, que como sabemos son, emanados de la primera rama del trigémino. El padecimiento de estos, ya fuera simplemente ocasionado por el agente vulnerante ó ya en el trabajo de eliminacion, de supuracion ó de cicatrizacion consecutivos, lo cierto es, que padecieron y que este padecimiento se reveló

por accion refleja en las ramas segunda y tercera del nervio del 5º par, ramas mas vecinas dependientes todas ellas de un mismo órden de funciones.

***

En este mismo órden de estudio podemos considerar el hecho muy curioso y repetido de ver enfermos que vienen á curarse de alguna herida hecha en la region frontal y dando por resultado, una amaurosis monocular, unos cuantos dias despues de la herida, en estas circunstancias, el enfermo, como hemos dicho, no vé con el ojo del mismo lado en que lleva la herida y examinado este no se encuentra otra cosa que una dilatacion pupilar moderada, con parálisis del íris sin inyeccion perikerática sub conjuntival sin dolor concomitante, sin ningun otro fenómeno morboso. Esta ceguera temporal, que cede por sí misma un derivativo, un revulsivo ligero, es bastante para apresurar el alivio y restituir al ojo sus funciones comprometidas. En estos casos, la accion refleja en nuestro concepto, esplica los fenómenos observados, en efecto, sabemos que al íris lo animan dos órdenes de nervios, unos que vienen del sistema cerebro-espinal, y otros del gran simpático; que los primeros, inervan las fibras circulares; y los segundos las radiadas: que los nervios, bajo cuya dependencia inmediata están las fibras circulares, son los nervios ciliares, nervios que como sabemos, emanan del nervio nasal y del gánglio oftálmico de Willis; pero este pequeño centro nervioso, sabemos tambien que entre las ramas á él aferentes, se encuen-

tra una del nervio nasal, de manera que estas ramas nasales, ramas de terminacion del trigémino, denuncian el padecimiento que les dá por accion refleja, las fibras del nervio frontal comprometidas por el hecho de la herida que hemos observado.

Teniendo las fibras circulares y radiadas del íris, una accion esencialmente antagonista entre sí, necesaria á una perfecta acomodacion que gradua debidamente la intensidad y número de los rayos luminosos dentro de la cámara ocular, el hecho de la dilatacion del íris nos dice claramente de la predominancia de accion nerviosa de las fibras radiadas sobre las fibras circulares. Ahora bien, esta predominancia, solo de dos maneras podemos comprenderla: ó por un exceso de accion en las fibras radiadas, ó por una debibilidad de accion de las fibras circulares. Cuando tenemos un fácil derrotero para guiar nuestras investigaciones en el modo de interpretar estos fenómenos, pues que la anatomia nos advierte de esas anastomosis por las cuales vemos un mismo nervio denunciando sus padecimientos, y cuando por otra parte, las probabilidades, las inducciones racionales nos faltan enteramente, si las buscamos en otro sentido, lógico es acomodarlas á lo que mas persuade, á lo que mas se acomode á la anatomía y á la fisiología de estas partes. En efecto, en estos enfermos no ha habido ninguna enfermedad orgánica anterior, ningun parásito en los intestinos, ninguna lesion cerebral ya aguda, ya crónica, ninguna intoxicacion, ningun midriático,

en suma ninguna causa conocida que nos pueda dar cuenta de estos fenómenos; pero se nos dirá, hasta aquí, únicamente se nos esplica la midríasis ocular, pero no se nos mienta una palabra respecto al porqué de esa amaurosis, mas á esto procuraremos contestar. El gánglio oftálmico, sabemos emite una pequeña rama que va á la arteria del nervio óptico, que hace el oficio de vásculo-motriz, naturalmente nos parece suponer que la inervacion alterada ó pervertida de este ganglio, desde el momento en que una de sus ramas como es la nasal que sabemos que le es aferente y que viene del nervio del 5º par, se encuentra comprometida suponiendo á dicho trigémino como centro de accion en estas manifestaciones morbosas revelándolas en los territorios orgánicos en donde se distribuye, y de esta perversion general se resienten la retina y el nervio óptico, dándonos por resultado la amaurosis.

Diremos para ser mas claros y en ahorro de palabras, que la herida hecha en la region frontal y que ha comprometido ó alcanzado en su accion á las fibras del nervio frontal, hace en nuestro concepto una causa de excitacion, bastante eficaz para llevar á los centros nerviosos la noticia de su padecimiento y que estos la devuelvan eligiendo los conductos mas inmediatos para su manifestacion. Las fibras del nervio frontal llevan la excitacion á los centros nerviosos y la devuelven por el nervio trigémino por el mismo camino que ha necesitado para advertir de su padecimiento y elige el mas inmediato, es decir, al-

gunas fibras de la primera rama de este nervio. Mas como la distribucion terminal de estas, afecta órganos de funciones especiales, revela sus padecimientos en un órden verdaderamente curioso y perceptible, por eso vemos al iris dilatado, por eso vemos al íris paralizado, por eso advertimos la amaurosis en ese ojo, en el que el íris está afectado; en el único en que se puede ver esta manifestacion morbosa, si es que la accion refleja ha de esplicar estos padecimientos. Diremos tambien, que estas fibras del nervio trigémino, elegidas en los casos en cuestion para revelar la accion refleja, no son las únicas fatalmente destinadas para expresar el padecimiento de aquellas que alcanzara el traumatismo.

***

Tampoco el nervio trigémino, es el nervio únicamente destinado para devolver las acciones reflejas, asi hemos visto un caso de herida de la region frontal en que consecutivamente se presentó un extravismo divergente unos dias despues de recibida la herida. Este caso debido á la solicitud y fina amistad del Sr. Dr. D. Joaquin Vêrtiz, lo pudimos ver hará poco mas de dos años, desde entónces se llamó nuestra atencion sobre este órden de curiosas manifestaciones. Aquí, otro camino recorrió la accion nerviosa: partió de los nervios frontales, llegó á los centros nerviosos, y volvió por el nervio motor ocular esterno, haciendo predominar su accion sobre el motor ocular comun, cuyo poder de accion es opuesto al del 6º par. Efectivamente, no

habiendo ningun otro órden de fenómenos, ni de padecimientos, ni de antecedentes, ni de causas que nos esplicaran, ora el padecimiento del nervio del 3er par que diera por resultado la parálisis de su accion nerviosa, ora un padecimiento (ageno á la herida) que excitara su accion nerviosa y la hiciera predominante sobre los nervios antagonistas, teniamos el derecho de concluir que las manifestaciones eran debidas á la accion refleja.

***

¡Cuántos casos análogos deben ofrecerse constantemente en la práctica del cirujano! ¡Cuántas veces los ojos inexpertos pueden desconocer manifestaciones parecidas que pasen ocultas á la miopía propia de la inexperiencia, por el contrario, alarman sobre manera cuando se han observado los efectos, si una lógica razonada no viene á desenlazar debidamente con su crítica analítica estos fenómenos!

Pero otro órden de consideraciones puede presentarse á uuestra vista con este estudio; la legislacion penal, ese código con cuyos artículos sentenciosos, se decide el castigo ocasionado por las faltas, tal vez pueda dilucidar un poco la conducta de los que con arreglo á él fallan otorgando justicia, si saben que en las heridas aun mas leves puede haber casos en que el padecimiento de los nervios trae como consecuencia perturbaciones funcionales en órganos mas ó ménos distantes y cuya duracion, que hasta aquí la hemos podido apreciar de efímera y temporal, puede

y debe en otros muchos casos ser radical y permanente.

Es verdad que los peritos en cuestion, los médicos en sus certificaciones, van á ilustrar al Juez con sus escritos, deben tener en cuenta este órden de fenómenos para mayor conocimiento de aquellos; para la mas exacta precision en sus apreciaciones. Pero tambien lo es que los jueces deben saber la posibilidad de estos hechos para fallar con mas acierto una vez presentados los casos en cuestion.

Las lisiaduras, ese término difícil, oscuro y un poco equívoco con que el código penal que nos rige apremia para resolver los daños y perjuicios que una herida acarrea al hombre que la padece ó la padeció,no debe, en nuestro concepto, tomarse únicamente al sentido de una cicatriz indeleble, de una estigma que selle de vergüenza su cuerpo lastimado, de un baldon, de una marca, que afeando el rostro lleve la ignominia como lenguaje escrito en su cicatriz. Debemos creer que la perturbacion funcional; el debilitamiento de un órgano, la perversion ó alteracion en sus funciones, deben tambien comprenderse con el nombre de lisiadura. ¡Y bien las aciones reflejas de las heridas que venimos viendo ocasionar distintas perturbaciones funcionales, ora en la sensibilidad, ora en la motilidad, ora en el funcionamiento peculiar de órganos de funciones propias, deben ser consideradas como lisiadura cuya importancia debe medirse segun su mas ó ménos intensidad, segun su mayor

ó menor duracion, segun la naturaleza de los órganos que comprometen, segun la importancia de las funciones vitales que alteran.

***

Nos suponemos por un momento herido á un hombre en la mejilla, nos suponemos que esta herida ha interesado las partes blandas, todas hasta llegar al hueso y en esta herida interrumpida la continuidad de algunas ramas del nervio maxilar superior, que como sabemos son del trigémino. Y á este enfermo le sobrevienen accesos de dispnea, la accion refleja que llevando la excitacion por el 5º par la devuelve por el 10º, es decir por el pneumogástrico; pero de una importancia en sus funciones infinitamente superior que aquel. La vida peligra, la vida se compromete por una lesion que fácilmente puede pasar desapercibida, pero estos accesos de dispnea que tanto los podemos suponer temporales y durando el tiempo en que el tejido inodular llena la herida, repone los tejidos, restituye la integridad, puede quedar permanente por el hecho de dejar interrumpidos los cabos nerviosos, interpuesto entre ellos un tejido fibroso eterólogo, por eso mismo eterotópico y eterocrónico y en uno y en otro caso hay en nuestro humilde concepto, lisiadura que el médico perito y el juez, deben conocer y valorizar.

***

Y no se nos diga que nuestras suposiciones son enteramente gratuitas, los casos que registra la cien-

cia en sus observaciones clínicas, la esperimentacion cuotidiana que la fisiología tiene en su viviseccion, la experimentacion toxicológica, todo esto, si se medita un poco, nos dá un comprobante de la verdad de nuestro aserto.

Las acciones reflejas, tal vez en la antigüedad, conocidas pero no bien interpretadas, se venian consignando en los libros bajo los nombres mas extraños, quizá los mas disparatados, desviaban al médico de un camino de recta apreciacion, perdiéndose por mucho tiempo la verdad entrañada en sus observaciones pero que los adelantos de la ciencia vienen dia á dia á iluminar y exclarecer esa verdad divina que debe siempre estar encendida en el templo de Minerva.

¿Quién no sabe (porque esto es hasta tradicional) que una úlcera de la pierna de forma atónica y de marcha lenta es peligroso hacerla cicatrizar? ¿Qué médico en su práctica no ha observado que la supresion brusca de un sedal, de un exutorio como una fuente no acarrean al individuo perturbaciones mas ó ménos alarmantes en su economía, que lo obligan y lo han obligado á devolver el padecimiento primitivo, á restituir á aquel (viciosamente acostumbrado) á una afeccion local, cuya supresion tanto le perjudica? ¿Quién no conoce la existencia de una adenitis, resultado de una inflamacion local específica ó nó? ¿Quién no recuerda esas metástasis de los antiguos, ese orejon sustituyendo á una orquitis ó viceversa? ¿Quién no sabe que las heridas en las cuales se extrangula ó se dilacera al-

gun nervio importante, no son seguidas de accesos epileptiformes de esa epilepsia tan propiamente llamada por Billroth epilepsia refleja, ó bien como consecuencia de los propios padecimientos? ¿Quién no ha visto, repetimos, el delirio nervioso, el tétanos traumático, manifestaciones en nuestro concepto todas ellas de un órden reflejo? En vano para explicarlas, buscariamos una inflamacion que se propagara como podria objetarse en el caso de una adenitis consecutiva ó concomitante á un padecimiento flogístico local, porque para ello tendriamos que admitir la inflamacion irradiada ó mas bien propagada por continuidad anatómica recorriendo los linfáticos comprometidos.

La lesion primera remontaba por ellos hasta los gánglios inmediatos á que estos eran eferentes; y aun cuando esto pasa en algunos casos, no lo podemos creer, ni menos asegurar en todos, por consiguiente: tenemos que admitir que la accion nerviosa pone en juego su contingente poderoso para darnos cuenta de los casos clínicos, de esta manera observados. Aclararemos, pues, nuestras ideas con algun ejemplo: Que un bubon inguinal se desarrolle á consecuencia de una propagacion inflamatoria de los linfáticos, que comprometidos en el padecimiento de un chancro, lleven hasta este pequeño centro hematopollético su manifestacion inflamatoria, que un ganglio supra inguinal sea el resultado de alguna flogosis de la region de la rodilla, del muslo ó aun del pié, y que la angioleucitis nos dé cuenta de su produccion, no nos es-

plica esto sin embargo; porqué razon una celdilla ó mas bien un conjunto de celdillas cancerosas en la mamila, constituyendo el tumor primitivo, puedan por angioleucitis esplicarnos la adenitis axilar que se observa. En efecto, ni la induracion de la glándula es de naturaleza inflamatoria, ni las manifestaciones que revela lo son, y es un principio de buena lógica, que ninguno dá lo que no tiene, si la produccion morbosa específica del cancer, la reconocemos y con justa razon como no inflamatoria, en vano esperarémos que dé propagacion inflamatoria por los vasos linfáticos, hasta los ganglios. Pero tampoco ésta neoplasia eterólega suscita *necesariamente* por su presencia la inflamacion periférica propia de un cuerpo estraño en el organismo: Tampoco el infarto ganglionar observado es constantemente inflamotorio, tampoco es canceroso (que eso se presenta en un grado muy avanzado del mal,) y, pues, que no es por la inflamacion, que tampoco lo es por la esplosion de una misma diátesis, lo es, lo debe ser por la accion refleja, es decir, por la irritacion que de los nervios excitados en el tumor primitivo, se devuelven á los ganglios linfáticos en cuestion, quizá por aquel, *locus minoris resistenciæ* de los antiguos.

Cuando en aquellas metástasis de nuestros antepasados no vemos mas que una palabra que llenaba la ignorancia, que salvaba la dificultad como un puente ambulante para seguir corriendo por las ideas admitidas entónces de la medicina, cuando en estos casos no

encontramos una esplicacion satisfactoria que nos dé cuenta de tales manifestaciones, ¿por qué razon no suponer unas acciones reflejas mas ó ménos desvirtuadas pero reconociendo la gran ley que á todas ellas rige?

***

Respecto á los padecimientos traumáticos de los nervios ¿quién no conoce el caso de Larrey en que un hombre por una herida que seccionó incompleta mente las fibras del nervio frontal, le sobrevino un tétanos traumático? quién no conoce los casos de Dupuytren ocasionando tambien el tétanos la presencia de unas motas que habian permanecido como incrustadas á consecuencia de latigazos recibidos uno en el globo ocular y otro en el antebrazo, pero que alcanzó el nervio cubital? ¿y podremos creer que el tétanos en estos casos fué el resultado de una inflamacion que ocasionando la neuritis alcanzara á los centros nerviosos? Las autopsias correspondientes dicen que no hubo mielitis, que no hubo meningitis, que no hubo nada inflamatorio. Tampoco dicen ninguna enfermedad ningun envenenamiento de la sangre, dejan, pues, el derecho de tomarlas como simples manifestaciones reflejas cuya importancia no la sabemos medir, no la conocemos, apenas la preveemos en ese ignoto misterioso con que viven envueltas las funciones del cerebro y de la médula, constituyendo la hermosa esfinge á quien interrogamos sin cesar, nos deja sin respuesta.

Pero la medicina actual, como un piloto bizarro y decidido caminará hácia adelante, y en ese mar proceloso de los tiempos llegará á surcarlos hasta alcanzar el puerto de salvacion, allí de sus afanes llegará al templo de la ciencia y atizará la antorcha de la sabiduría.

